

# なに それで何がわかるのかな？

## ～コロナを算数で見る 表編～

新聞、ニュース、ワイドショー、インターネットなど、どれを見てもそこら中にコロナの話題があります。毎日しっかりチェックしている人もいれば、もう飽き飽きしている人もいるかもしれません。でも、私たちにとって、とても大切なことを教えてくれているので、なるべくそれらの情報を自分で確認し、今世の中がどうなっているのかを知っておくことが重要です。

さて、コロナの報道番組などを見ていると、いろいろなところに表やグラフ、計算式が出てきます。みなさんは、それらが何を伝えたいのかわかりますか？今回は、コロナを算数で見るということにスポットを当ててみたいと思います。

次の表は、愛知県で、検査を受けた人のなかで、コロナウイルスに感染した人が何人いるかということを表しています。

検査日	4/27	4/28	4/29	4/30	5/1	5/2	5/3	5/4	5/5	5/6	5/7	5/8	5/9	5/10	5/11
陽性者数 (人)	2	5	2	3	1	1	3	2	2	0	0	1	2	0	1

Q 1 (低学年向け) 4 / 27 ~ 5 / 11 までで、感染しているとわかった人が一番多かった日は？  
 (中学年向け) この表から、どんなことがわかるかな？  
 (高学年向け) この表の期間の、1日あたりの陽性者数は？

上の表は、4 / 27 ~ 5 / 11 の感染者数はわかりますが、残念ながらこれだけでは愛知県の感染者数がどうなっているかはわかりません。数がどんなふうに変わってきているのかわかりたいければ、もっと前の期間がどうだったかを知る必要がありますね。そこで、表を追加してみました。

検査日	1/30~3/1	3/2~3/8	3/9~3/15	3/16~3/22	3/23~3/29	3/30~4/5	4/6~4/12	4/13~4/19	4/20~4/26
陽性者数 (人)	30	48	41	22	23	61	102	81	66

Q 2 (低学年向け) さっきの表と、この表の一番大きな違いは何かな？  
 (中学年向け) さっきの表と比べたかったら、どうすれば比べられるかな？  
 (高学年向け) 4 / 6 ~ 4 / 12 の期間が、愛知県で感染していた人が一番多かったって言うのかな？

陽性者数だけ見ると、102人というのが一番多いことになっているんだけど、それだけでその期間が一番陽性者数が多かったって言うには、まだ少し情報が足りないんですね。それは何かというと、コロナウイルスに感染しているかどうかを調べるPCR検査(聞いたことあるかな?)を、その期間に何人の人が受けたかということです。実際に、上の表に検査をした数を入れてみたのが、次の表です。

※こちらへんから難しくなってきます。学年で問題を分けないので、わかりそうなものだけでも考えてみてね。

検査日	1/30~3/1	3/2~3/8	3/9~3/15	3/16~3/22	3/23~3/29	3/30~4/5	4/6~4/12	4/13~4/19	4/20~4/26
検査件数 (件)	639	689	812	1121	1003	1165	1637	1658	1660
陽性者数 (人)	30	48	41	22	23	61	102	81	66

**Q3 この期間内で検査した数に対して、感染者数が一番多かったと言えるのはいつかな？**

この問題の答えを知るためには、「割合」を考えていかなければなりません。みなさんがよく知っている「割合」というと、「%(パーセント)」でしょうか？%の意味を深く考えたことなかったという人は、これを機に考えてみましょう。「割合」というのは、もとにする量を1とみたとき、比べる量がどれだけにあたるかを表した数のことです。おそらく多くの人の頭に??が浮かんだのではないですか？例えば、このコロナの感染者数の話でいうと、それぞれの期間で、検査を1回やったときに、感染者が何人いるかを示したものです。まだまだ??の人がたくさんいそうですね。%のほうがりわかりやすいかもしれないので、%で考えると、検査を100回(100人に対して)やったときに、感染者が何人いるかということです。その「割合」を入れた表が次の表です。

検査日	1/30~3/1	3/2~3/8	3/9~3/15	3/16~3/22	3/23~3/29	3/30~4/5	4/6~4/12	4/13~4/19	4/20~4/26
検査件数 (件)	639	689	812	1121	1003	1165	1637	1658	1660
陽性者数 (人)	30	48	41	22	23	61	102	81	66
割合	0.047	0.070	0.050	0.020	0.023	0.052	0.062	0.049	0.040

3/2~3/8の期間を見ると、1回の検査で0.07人が陽性者であることがわかったということになり、この期間内では一番割合が大きかったということになります。ここで、問題。

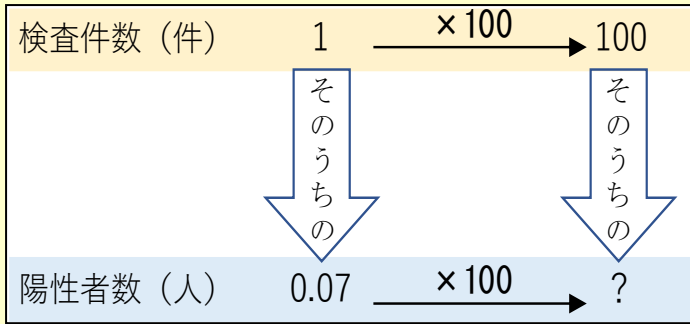
**Q4 「割合」はどうやって計算されているのかな？**

「割合」の意味をよく考えると、初めて「割合」の勉強をしたという人も、わかるかもしれません。この場合の「割合」とは、さっきも書いたように、1回の検査で、何人が陽性だったということがわかるかどうかなのです。例えば3/2~3/8は、689人(回)の検査をしたら、そのうち48人が感染していたということがわかったわけなので、それを1人(回)の検査をしたと考えればよいのです。

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">検査件数 (件)</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">689</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><math>\xrightarrow{\div 689}</math></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">↓ そのうちの</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">↓</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">↓</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">↓</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">陽性者数 (人)</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">48</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><math>\xrightarrow{\div 689}</math></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">?</td> </tr> </table>	検査件数 (件)	689	$\xrightarrow{\div 689}$	1	↓ そのうちの	↓	↓	↓	陽性者数 (人)	48	$\xrightarrow{\div 689}$	?	<p style="font-size: 24px; color: red; margin: 0;"><b>48 ÷ 689</b></p> <p style="margin: 5px 0;">= 0.069666... (まだ続く)</p> <p style="margin: 5px 0;">≒ 0.07 (だいたい0.07くらい)</p> <p style="margin: 5px 0;">つまり、1回分を求めたいときは、689等分してしまえばいいということです。</p>
検査件数 (件)	689	$\xrightarrow{\div 689}$	1										
↓ そのうちの	↓	↓	↓										
陽性者数 (人)	48	$\xrightarrow{\div 689}$	?										

%も考え方は同じで、今の「割合」を検査100人(回)分だとどうなるのかを考えればよいのです。ではここで問題です。

**Q5 割合の表を、%で表したものにするためにはどうすればよいのかな？**



$$0.07 \times 100$$

$$= 7\%$$

7%ということは、100人分の検査をしたところ、7人の感染がわかったということです。

「割合」を%で表したものを **百分率(ひゃくぶんりつ)** といいます。

よんで字のごとく、「百に分けると、どれくらいあるの?」ということです。

表は次のようになります。

検査日	1/30~3/1	3/2~3/8	3/9~3/15	3/16~3/22	3/23~3/29	3/30~4/5	4/6~4/12	4/13~4/19	4/20~4/26
検査件数 (件)	639	689	812	1121	1003	1165	1637	1658	1660
陽性者数 (人)	30	48	41	22	23	61	102	81	66
割合	0.047	0.070	0.050	0.020	0.023	0.052	0.062	0.049	0.040
百分率 (%)	4.7	7.0	5.0	2.0	2.3	5.2	6.2	4.9	4.0

今回は、算数を使いながらコロナのことを表で見えていきました。もし機会があれば、今度はグラフ編も紹介したいなと思っています。そのときは、ぜひ考えてみてくださいね。最後に問います。

Q6 この表からわかったことは?

Q7 もっと知りたくなったことはあるかな?

以上、大久保先生からでした！またね～！